



## **Pirelli Cyber Tyre: der intelligente Reifen, der mit dem Auto „spricht“**

Wie schon mit dem Radialreifen Cinturato in den 1950er-Jahren und den ultraflachen Reifen aus den 1970er-Jahren setzt Pirelli neue Maßstäbe im Reifenbereich: der intelligente Reifen, der dank eines Chips in der Felge wichtige Informationen über den Reifenzustand und die Straßenbedingungen über die Steuerzentrale direkt an den Fahrer sendet und so zu einer effizienteren elektronischen Kontrolle des Wagens beiträgt. Der Haupteffekt dieser Innovation, an der die Abteilung für Forschung und Entwicklung von Pirelli arbeitet, ist eine erhöhte aktive und passive Sicherheit während des Fahrens.

Das immer stärkere Zusammenwirken zwischen Mensch und Technik im Bereich der kraftmaschinenbetriebenen Fahrzeuge führt dazu, dass der Reifen verstärkt zum Hauptakteur in Sachen Sicherheit wird, da er eine Schnittstelle zwischen dem Fahrer, dem Fahrzeug und der Straße darstellt. Das besondere Merkmal des „intelligenten“ Reifens ist ein elektronischer Sensor mit völlig unabhängiger Stromversorgung, der also stets geladen ist und kaum Auswirkungen auf die Umwelt hat, über den nützliche Informationen für eine sichere Fahrt an den Bordcomputer weitergeleitet werden.

Material, Elektronik, Sensorentchnik und Nanotechnologie – das sind die technologischen Herausforderungen, mit denen die führenden Reifenhersteller entsprechend umgehen müssen. Zur Wahrung seines Wettbewerbsvorteils im technologischen Bereich hat Pirelli schon seit längerem Technologie-Kooperationsverträge mit renommierten Universitäten geschlossen (darunter Berkeley, das Politecnico in Mailand sowie das Politecnico in Turin), aber auch mit weltweit führenden Unternehmen im Elektronikbereich. Der neue Technologie- und Industriepool von Pirelli in Settimo Torinese wird die erste Produktionsstätte des „intelligenten Reifens“ sein. Dabei wird Mirs2 zum Einsatz kommen, die Weiterentwicklung von Mirs (Modular integrated roboted system), dem exklusiven, von Pirelli entwickelten Produktionsprozess.

Die Entwicklung des „intelligenten Reifens“ erfolgt in zwei verschiedenen Ausführungen, die sich hinsichtlich der technischen Entwicklung, der Anwendung und Verfügbarkeit auf dem Markt voneinander unterscheiden: Der Cyber Tyre Lean, für die Überwachung des Reifendrucks des Fahrzeugs, der in Zusammenarbeit mit Schrader entwickelt wurde und der Cyber Tyre im engeren Sinne, der nicht nur in der Lage sein wird, Reifendaten zu übermitteln, sondern auch Informationen zum Straßenzustand ermitteln kann und durch die Verbindung mit anderen elektronischen Fahrzeugsystemen diese zusätzlichen Informationen für eine sichere Fahrt weiterleiten kann.

Die Forschung und Entwicklung von innovativen Systemen für die Automotivindustrie, zu denen eben auch der Cyber Tyre gehört, stehen im Mittelpunkt eines Kooperationsabkommens, das Pirelli mit zwei weiteren Marktführern im Bereich der Fahrzeugtechnik, mit Brembo und Magneti Marelli, geschlossen hat.